

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction

**2 592 288**

②1 N° d'enregistrement national :

**86 18347**

⑤1 Int Cl\* : A 47 B 9/10, 27/00.

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30 décembre 1986.

③0 Priorité : ES, 31 décembre 1985, n° 291.446.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP « Brevets » n° 27 du 3 juillet 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : KEMEN INDUSTRIAL,  
SA — ES.

⑦2 Inventeur(s) : Francisco Javier Ortubay.

⑦3 Titulaire(s) :

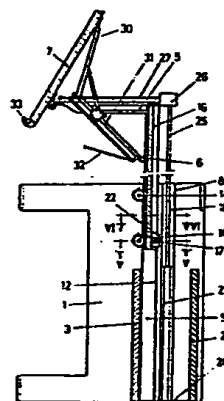
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

⑤4 Table de bureau à panneau basculant.

⑤7 L'invention concerne une table de bureau.

Elle se rapporte à une table de bureau qui comporte deux  
socles latéraux 1 reliés par des parements 2, 3. Une structure  
mobile 5, 6 porte un panneau supérieur de travail 7 qui peut  
être incliné à l'aide d'un compas 30, 31. La hauteur de la  
structure mobile peut être réglée à l'aide d'un vérin pneuma-  
tique 23, par coopération de pignons avec une crémaillère 12  
associée à chaque support.

Application aux mobiliers de bureau.



FR 2 592 288 - A1

La présente invention concerne une table de bureau à panneau basculant.

Les tables de bureau connues actuellement ont toutes la caractéristique commune de posséder une structure fixe dont les dimensions, pour chaque modèle particulier, ne peuvent pas être modifiées pendant toute la durée d'utilisation de la table, à l'exception d'une petite variation qui peut être obtenue avec des pieds réglables que possèdent certaines tables et destinés uniquement à compenser les variations de niveau du sol. Il existe au mieux des systèmes de type modulaire permettant la construction de tables qui peuvent offrir par exemple, pour un même format de panneau de travail, diverses hauteurs de table, ou d'autres combinaisons analogues ; cependant, lorsqu'une combinaison déterminée a été choisie, elle présente cette même propriété de posséder des dimensions immuables.

Il est possible de changer, pendant la durée d'utilisation de la table, des éléments correspondant à l'une ou l'autre des différentes options offertes par un système modulaire ; cette possibilité nécessite un montage et un démontage de l'élément à remplacer au moins, et demande une place plus ou moins grande pour l'échange, à condition que l'élément existe en stock et que la charge de travail de montage le permette. Dans beaucoup de cas, ce remplacement a un mauvais effet esthétique étant donné la teinte différente que le temps a donné aux éléments d'origine qui sont conservés dans la table, par rapport au nouvel élément qui vient d'être remplacé.

Par ailleurs, des études actuelles connues des disciplines telles que la médecine du travail et l'ergonomie, montrent qu'il est très avantageux que les personnes changent de position pendant le travail sur une table de bureau, par alternance entre des périodes dans lesquelles elles sont assises et des périodes dans lesquelles elles sont debout, car ces dispositions permettent une réduction des tensions musculaires, facilitent la circulation sanguine, reposent la colonne vertébrale et donnent une élasticité

mentale, entre autres avantages favorables à une meilleure santé physique et psychique.

Ainsi, les tables de bureau connues jusqu'à présent ne permettent pas la satisfaction de ces conditions actuelles, car il est impossible de modifier de façon simple les caractéristiques essentielles de dimensions et de formes devant permettre des changements de position sans abandon du travail.

La présente invention concerne une table de bureau correspondant à ces impératifs modernes, cette table de bureau, conservant l'aspect esthétique que doit avoir une telle table de bureau, ayant des caractéristiques et des mécanismes particuliers qui permettent la mise en position du panneau de travail en position quelconque choisie dans une large gamme de hauteurs qui a une limite inférieure qui se trouve au-dessous du niveau supérieur des supports ou socles de la table, l'inclinaison du panneau de travail par rapport au plan horizontal pouvant être obtenue à un moment opportun, l'inclinaison étant quelconque dans une large gamme d'amplitudes pouvant avoir une limite supérieure qui dépasse 60°.

Ces caractéristiques permettent à la table de bureau selon l'invention d'avoir des positions du panneau de travail qui permettent une adaptation parfaite à la stature particulière de l'utilisateur quelconque et qui permettent l'utilisation de la table comme table ou comme comptoir, si bien que la position de travail peut varier entre une position assise et une position debout, donnant les effets avantageux du changement soit au cours d'une même activité soit afin que l'adaptation à une activité soit meilleure, par exemple, lors de la présentation d'un graphique de grande dimension à diverses personnes, il est plus commode que le panneau de travail ait une dimension plus élevée que lorsqu'un utilisateur étudie individuellement des documents de taille normale.

De même, la possibilité d'inclinaison du panneau de travail permet l'utilisation de la table comme table à

dessin qui a un grand éventail de prestations, en plus de la simple adaptation aux critères de changement de position pendant le travail d'une manière favorable à la santé, si bien que la table possède une très grande souplesse.

5 Plus précisément, la table de bureau selon l'invention a une structure destinée à être en appui sur le sol et comprenant deux socles latéraux, de préférence plans, comportant à l'intérieur des dispositifs de guidage qui permettent un coulisement doux et réglé des ailes verticales  
10 d'une structure angulaire sur l'aile horizontale de laquelle le panneau de travail de la table est supporté afin qu'il puisse tourner, sur un axe d'articulation placé près d'un bord proche de l'utilisateur, le panneau de travail étant associé à un compas qui, en appui par ses bras sur l'aile  
15 vertical ou panneau vertical et sur le panneau de travail, permet l'inclinaison du panneau de travail au-dessus du plan horizontal du côté opposé à l'utilisateur. La montée et la descente du panneau de travail en direction verticale et son maintien en position déterminée sont obtenus à  
20 l'aide d'un vérin pneumatique ayant une grande course et qui peut être commandé du côté de l'utilisateur.

La table comporte aussi un dispositif permettant le déplacement d'un chantage du panneau de travail du côté de l'utilisateur afin que ce chantage puisse constituer  
25 volontairement un rebord de retenue d'objets, particulièrement utile lorsque le panneau de travail est incliné, l'appareil comportant aussi un canal destiné à loger des câbles électriques, placés latéralement à côté de chacun des canaux de guidage de l'aile verticale de la structure inclinée.  
30

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

35 la figure 1 est une perspective représentant la table en position d'utilisation comme table classique de bureau, avec diverses parties arrachées permettant une meil-

leure observation de la disposition et de la constitution des différents éléments ;

la figure 2 est une perspective semblable à la figure 1 mais représentant la table dans une position qui correspond à un déplacement important du panneau de travail aussi bien en hauteur qu'en inclinaison, cette figure représentant les plans de coupe III-III et IV-IV qui correspondent aux coupes des figures 3 et 4 respectivement ;

la figure 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la figure 2, représentant le dispositif de guidage de la structure angulaire ou d'inclinaison qui supporte le panneau de travail, par rapport à l'un des socles, avec arrachement de la partie supérieure du panneau de travail et d'une partie intermédiaire de l'aile verticale de la structure angulaire afin que l'échelle puisse être agrandie ;

la figure 4 est semblable à la figure 3 mais correspond à la ligne IV-IV de la figure 2, cette figure représentant la disposition de la tige porte-pignon, du vérin pneumatique et du compas destiné à incliner le panneau de travail, cette figure représentant les plans de coupe V-V et VI-VI des figures 5 et 6 respectivement ;

la figure 5 est une coupe suivant la ligne V-V de la figure 4, par un plan horizontal passant par l'axe du roulement inférieur, dans la position dans laquelle l'axe de la tige porte-pignon se trouve aussi dans ce même plan ; et

la figure 6 est une coupe suivant la ligne VI-VI de la figure 4, par un plan horizontal compris entre les deux roulements.

La table de bureau représentée sur les figures est d'un type qui comporte deux socles latéraux 1, de préférence plans, comme on peut le noter clairement sur les figures 1 et 2, les deux socles étant rendus solidaires par des parements verticaux antérieur 2 et postérieur 3 qui ont une hauteur nettement inférieure à celle des socles 1 et qui sont parallèles l'un à l'autre, à une distance suffisante pour que, en coopération avec les socles 1, ils forment un corps qui est au contact du sol et qui forme

une structure de robustesse et de rigidité convenables, compte tenu qu'une structure angulaire 4 doit être suspendue et déplacée sur ce corps de base, en direction verticale, cette structure angulaire 4 ayant une aile verticale 6 qui  
5 est guidée convenablement entre les deux socles 1 afin que le mouvement vertical de montée et de descente soit assuré ; l'aile verticale 6 forme un panneau vertical mobile de la table.

Les deux socles 1 et le panneau vertical mobile 6  
10 ont des caractéristiques permettant le guidage latéral du panneau vertical mobile 6 par rapport aux socles 1.

Chaque socle 1 comporte un profilé 8 formé par emboutissage et qui comporte au moins un canal de guidage 9 et de préférence aussi un second canal 10 d'électrification,  
15 placé à côté du premier et qui est destiné à contenir les conducteurs électriques, ce second canal ayant un couvercle 11, comme représenté sur les figures 5 et 6. Le canal de guidage 9 a, dans une de ses parois latérales, une denture de crémaillère 12 et des échancrures 13 sont  
20 formées dans l'autre paroi afin qu'elles logent convenablement des roulements 14 disposés de manière que sa cage externe 15 dépasse un peu vers la partie creuse du canal 9.

Le panneau vertical mobile 6 est complété latéralement par des profilés tubulaires 16 qui, du côté tourné  
25 vers l'utilisateur, sont en appui contre les bagues externes 15 des roulements 14, dans la portion en saillie, de manière que, grâce à ces profilés tubulaires 16, le panneau mobile 6 puisse être déplacé vers le haut et vers le bas avec un mouvement doux de roulement. Comme l'indiquent clairement  
30 les figures 1 et 2, sur la largeur du panneau mobile 6, du côté opposé à l'utilisateur, une tige 18 formant un axe est placée horizontalement et, comme représenté sur les figures 5 et 6, elle porte à chaque extrémité un pignon 18 qui est en prise avec la denture de la crémaillère 12 alors  
35 que le côté correspondant du profilé tubulaire 16 est en appui contre les bagues externes 15 des roulements 14.

Comme l'indiquent aussi les figures 5 et 6, avant

de porter le pignon correspondant 18 à chaque extrémité, la tige 17 traverse d'abord une paroi du profilé tubulaire 16 et, à l'intérieur de celui-ci, elle doit passer dans une douille 19 qui est montée à travers une cloison 20 formée à l'intérieur du profilé 16 et qui porte un roulement à aiguilles 21 serré autour de la tige 17 afin que la rotation de celle-ci puisse s'effectuer en toute liberté et bien entendu avec une grande facilité, permise par les roulements 14 qui permettent le déplacement du panneau vertical mobile 10. En plus des appuis d'extrémité constitués par le passage dans la douille correspondante 19 et le roulement à aiguilles 21, l'axe a un appui intermédiaire 22. Sur la figure 5, on peut noter que le profilé tubulaire 16 a son côté découpé à son extrémité afin qu'il permette le déplacement et la manoeuvre du pignon correspondant.

En plus de la douceur et de la facilité du mouvement ascendant et descendant du panneau mobile 6 et en conséquence du panneau de travail 7, la disposition du pignon et de la crémaillère permet aux déplacements d'être réalisés avec une même amplitude des deux côtés, si bien que tout basculement et toute secousse sont évités.

La recherche d'une position quelconque en hauteur et la retenue dans cette position, parmi les diverses positions possibles, sont obtenues à l'aide d'un vérin pneumatique 23 de grande course qui est placé verticalement à proximité du panneau mobile 6 et entre celui-ci et le parement vertical antérieur 2. Le vérin pneumatique 23 est maintenu à sa partie inférieure sur une plaque 24 de support et la tige 25 du vérin 23 porte à son extrémité supérieure une boîte de manoeuvre 26 qui est fixée sur le chant supérieur du panneau mobile 6 et dont dépasse une tige de commande 27 qui peut être manoeuvrée depuis la position de l'utilisateur. La manoeuvre du vérin pneumatique 23 a tendance à soulever le panneau de travail 7 de la table pourvu que celle-ci ne soit pas déjà dans sa position la plus haute ; lorsque le panneau de travail 7 doit être descendu, une force doit être appliquée sur lui au moment de la manoeuvre

du vérin pneumatique 23, par l'intermédiaire de la tige de commande 27.

Après la description détaillée des mécanismes qui permettent un déplacement en hauteur du panneau de travail 7, on considère les mécanismes qui permettent l'inclinaison du panneau de travail 7 par rapport au plan horizontal, du côté de l'utilisateur.

Le panneau de travail 7 est supporté par l'aile horizontale 5 de la structure angulaire 4 par l'intermédiaire d'un axe d'articulation 28 placé suivant la largeur et très proche du bord du panneau 7 de travail qui est proche de l'utilisateur si bien que le panneau de travail 7 peut s'incliner sur l'axe d'articulation 28.

La modification et la fixation de l'inclinaison du panneau de travail 7 en position inclinée déterminée sont assurées par un compas 29 qui a un bras supérieur 30 fixé à la face inférieure du panneau de travail 7 alors que son bras inférieur 31 est fixé sur la face du panneau vertical mobile 6 qui est la plus proche de l'utilisateur et qui comporte un dispositif qui, pendant le mouvement d'inclinaison de la table 7, permet un blocage automatique en un point quelconque de la course du compas, le blocage n'étant inhibé qu'à la fin de la course ou à l'aide d'un organe 32 à tirer qui peut être manoeuvré volontairement.

La table de bureau comporte aussi, au bord du panneau de travail qui est le plus proche de l'utilisateur, un chateau 33 dont la largeur est supérieure à l'épaisseur du panneau de travail 7 et qui peut être déplacé perpendiculairement au panneau de travail 7 afin qu'il puisse prendre une hauteur, par rapport au niveau du panneau de travail 7, telle qu'il forme un rebord de retenue des papiers et documents, ce chateau étant particulièrement utile lorsque la table est utilisée avec une position inclinée du panneau de travail 7.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux tables de bureau qui viennent d'être décrites uniquement à titre d'exemples non limitatifs sans sortir du cadre de l'invention.



REVENDECATIONS

1. Table de bureau, du type qui possède deux socles latéraux (1), de préférence plans, et entre lesquels sont disposés un panneau de travail (7) et un panneau vertical mobile (6), caractérisée en ce que les socles (1) sont rendus solidaires par des parements verticaux parallèles antérieur (2) et postérieur (3), de hauteur sensiblement inférieure à celle des socles, ces derniers comportant, à leur face interne et entre les parements, un dispositif de guidage latéral à accouplement à pignon et crémaillère par rapport à un panneau vertical mobile (6) qui constitue une aile verticale d'une structure angulaire (4) qui peut se déplacer verticalement, un panneau de travail (7) étant supporté par l'aile horizontale (5) de cette structure angulaire et étant articulé par rapport à l'aile horizontale par l'intermédiaire d'un axe d'articulation (28) proche du bord du panneau de travail qui est le plus proche de l'utilisateur, le panneau de travail (7) comprenant un dispositif d'articulation en forme de compas (29) dont la position peut être bloquée et qui permet au panneau de travail de prendre n'importe quelle inclinaison entre des limites éloignées par rotation sur l'axe d'articulation (28), une tige mobile d'un vérin pneumatique (23) étant fixée à l'aile verticale (6) de la structure angulaire, le vérin pneumatique (23) étant adossé verticalement au panneau mobile du côté opposé à l'utilisateur et ayant son cylindre fixé à la structure fixe de la table, le vérin pneumatique pouvant être commandé depuis le bord du panneau de travail qui est proche de l'utilisateur et permettant la détermination de n'importe quelle position en hauteur de la structure angulaire, et en conséquence du panneau de travail, dans la course étendue de la tige du vérin, si bien que la table peut constituer une table normale de bureau qui donne au moment opportun une grande capacité de transformation due à la possibilité d'un déplacement de grande amplitude du panneau de travail aussi bien en hauteur qu'en inclinaison, permettant la mise du panneau de travail notablement plus bas

que la hauteur des socles, ou son utilisation en comptoir ou en table à dessin occasionnelle.

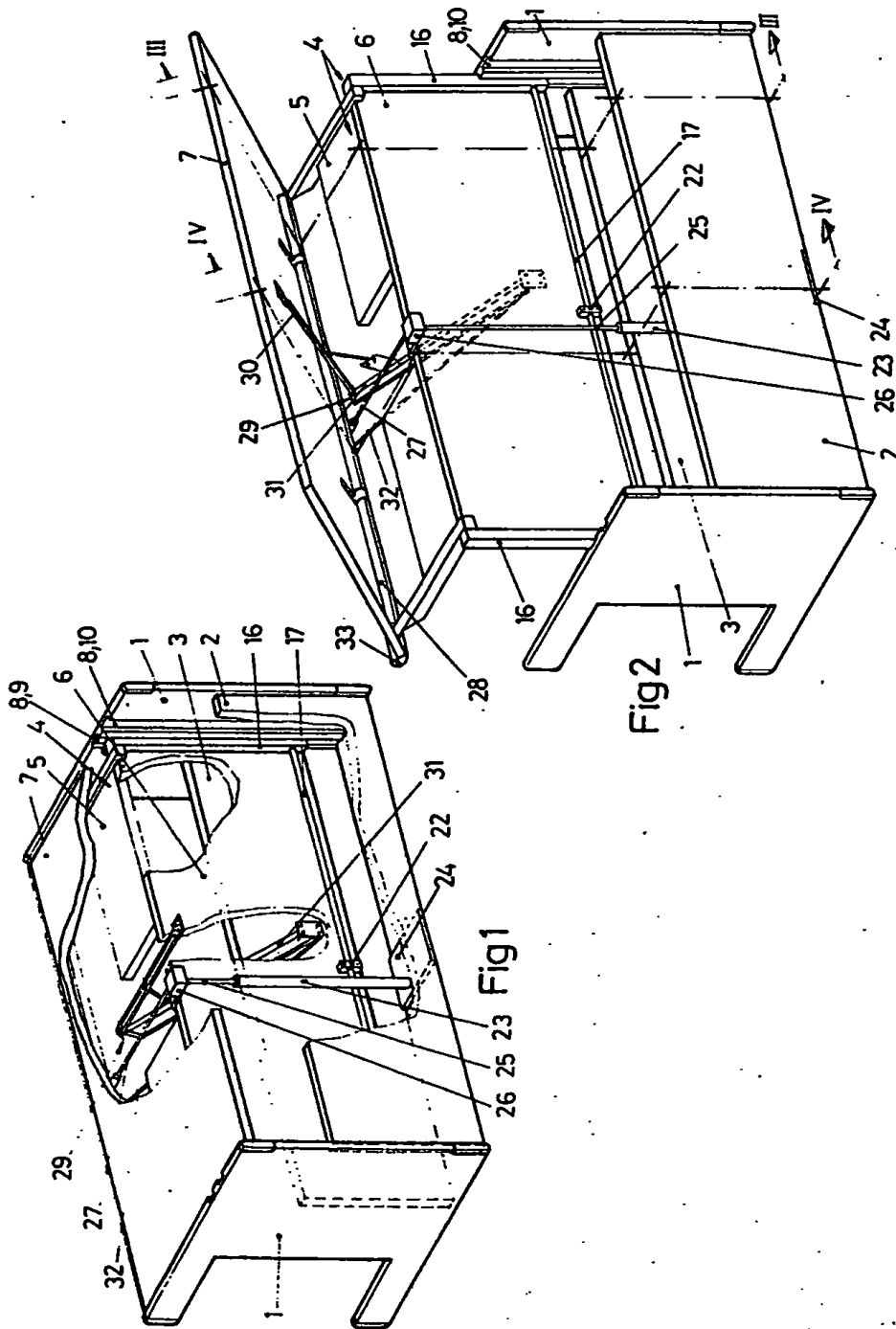
2. Table selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de guidage comporte de préférence des profilés emboutis (8) disposés verticalement dans chaque socle et formant un canal ayant, dans une paroi, une denture de crémaillère (12) et ayant, dans l'autre paroi, des échancrures formant des découpes du canal au niveau de la surface de roulement des roulements respectifs, une tige (17) étant adossée du côté du panneau vertical qui est opposé à l'utilisateur et pouvant tourner, cette tige ayant, à ses extrémités, des pignons (18) destinés à être en prise avec la crémaillère (12), la tige passant, à chacune de ses extrémités, avant sa coopération avec le pignon, à travers un profilé tubulaire (16) de forme rectangulaire qui est fixé longitudinalement à un bord latéral du panneau vertical mobile (10), ce profilé pouvant pénétrer en partie dans le canal et étant en appui, à sa périphérie, contre la surface de roulement des roulements (14), si bien que le déplacement vertical du panneau mobile est réalisé simultanément avec une même amplitude des deux côtés, le panneau restant parallèle par rapport aux guides.

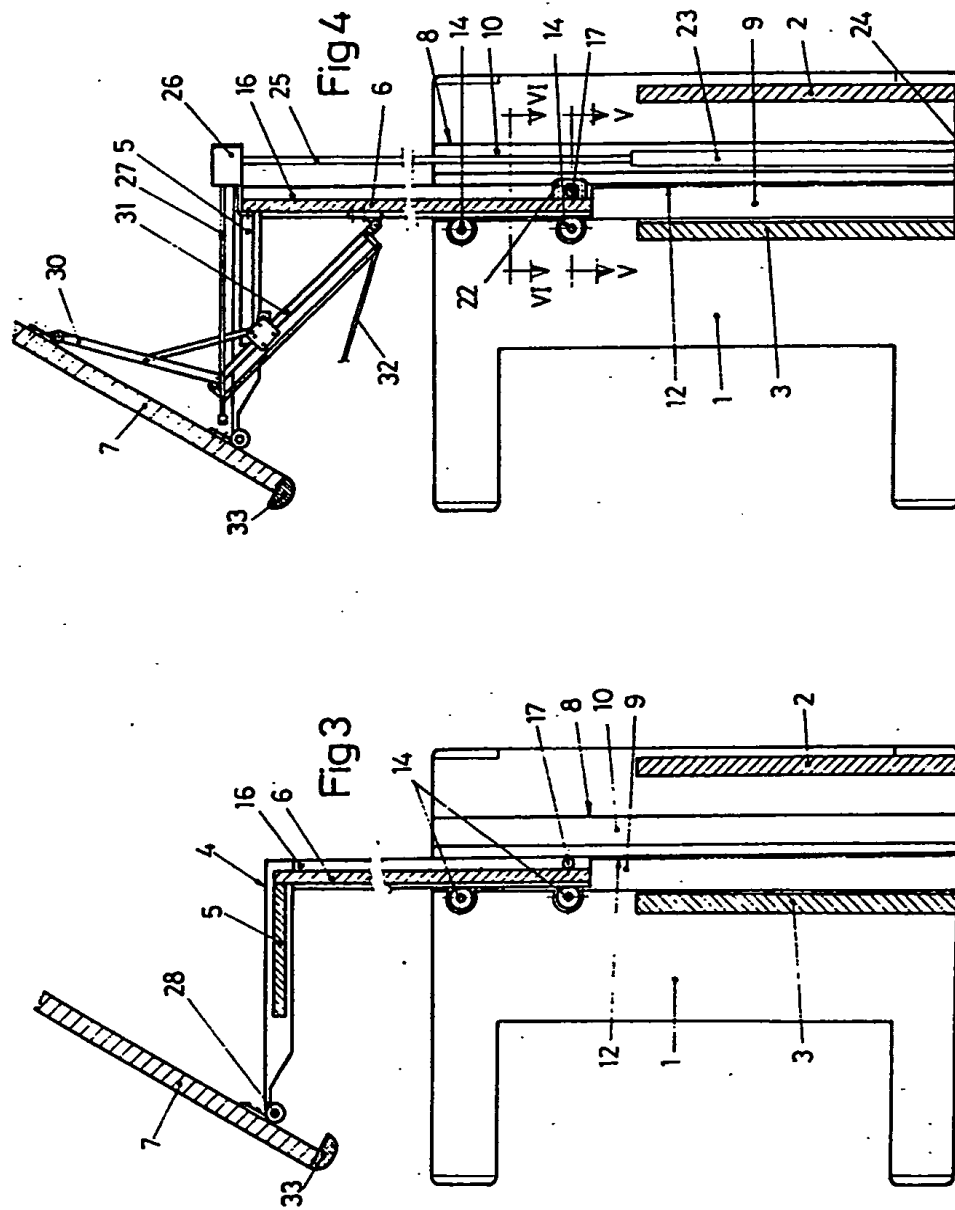
3. Table selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le montage de chaque pignon (18) à l'extrémité de la tige (17) qui le porte est réalisé avec interposition d'une douille (19) dans laquelle est logé un roulement à aiguilles (21) serré sur la tige, permettant une rotation douce et facile du pignon qui est en prise avec la crémaillère.

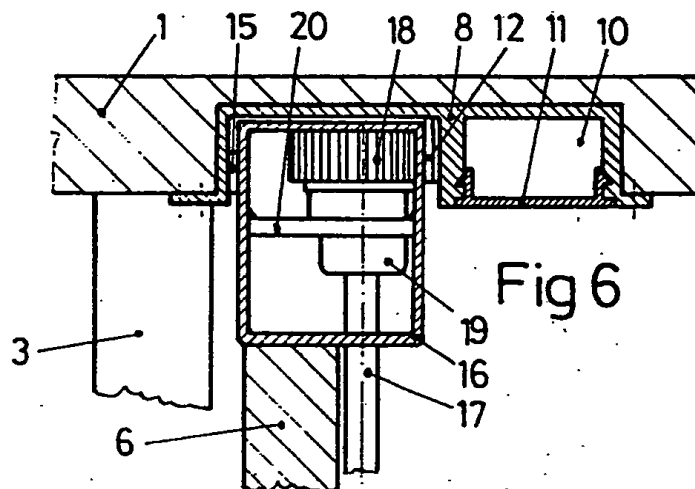
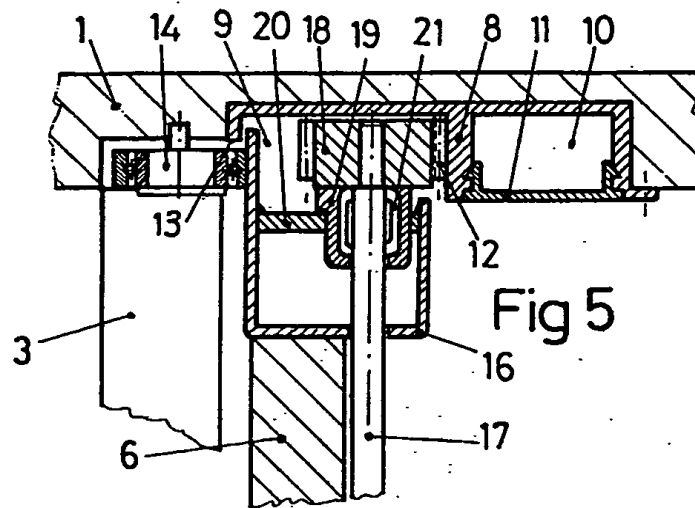
4. Table selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte, au bord du panneau de travail (7) qui est proche de l'utilisateur, un chanteau (33) mobile transversalement au plan du panneau de travail et de largeur supérieure à l'épaisseur du panneau de travail afin que, dans sa position la plus en saillie par rapport à la surface supérieure du panneau de travail, le chanteau forme un rebord de retenue des objets, ce

rebord étant particulièrement utile lorsque le panneau de travail est incliné.

5. Table selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte, à côté  
5 du canal de guidage (9), dans le profilé embouti (8), un second canal (10) ayant un couvercle et destiné à loger des câbles d'alimentation électrique de la table.







**PUB-NO:** FR002592288A1  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** FR 2592288 A1  
**TITLE:** Office desk with a tilting panel  
**PUBN-DATE:** July 3, 1987

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**  
ORTUBAY, FRANCISCO JAVIER N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**  
KEMEN INDUSTRIAL ES

**APPL-NO:** FR08618347  
**APPL-DATE:** December 30, 1986

**PRIORITY-DATA:** ES29144685U (December 31, 1985)

**INT-CL (IPC):** A47B009/06

**EUR-CL (EPC):** A47B009/06 , A47B017/02

**US-CL-CURRENT:** 108/7, 108/147

**ABSTRACT:**

**CHG DATE=19990617 STATUS=O>** The invention relates to an office desk. It refers to an office desk which comprises two lateral legs 1 connected by facings 2, 3. A movable structure 5, 6 bears an upper work panel 7 which can be tilted by means of a stay 30, 31. The height of the mobile structure can be adjusted by means of a pneumatic jack 23, by pinions interacting with a rack and pinion mechanism 12 associated with each support.

**Application to office furniture.**

